

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年1月27日 (27.01.2005)

PCT

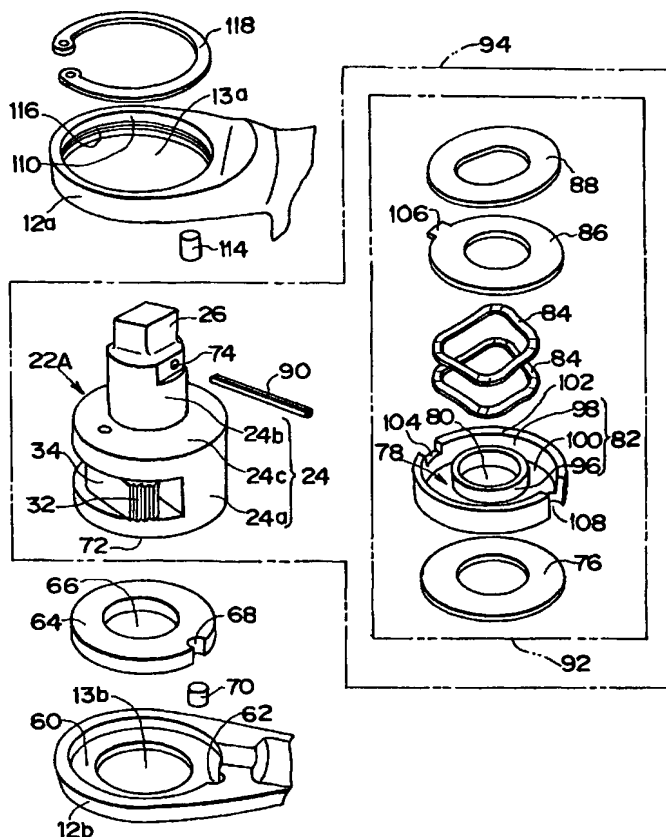
(10) 国際公開番号
WO 2005/007346 A1

- (51) 国際特許分類: B25B 13/46
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/007963
(22) 国際出願日: 2004年6月8日 (08.06.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2003-276744 2003年7月18日 (18.07.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ケー
アール工業株式会社 (K-R INDUSTRY COMPANY
LIMITED) [JP/JP]; 〒1510053 東京都渋谷区代々木
1-5-8-1 1 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 永田 雅一 (NA-
GATA, Masakazu) [JP/JP]; 〒1510053 東京都渋谷区
代々木 1-5-8-1 1 ケーアール工業株式会社内
Tokyo (JP).
(74) 代理人: 八嶋 敬市 (YASHIMA, Keiichi); 〒1070052 東
京都港区赤坂 1丁目 1-1 7 細川ビル 7 1 2 Tokyo
(JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: RATCHET WRENCH AND MEETHOD OF ASSEMBLING THE SAME

(54) 発明の名称: ラチェットレンチ及びその組立て方法



(57) Abstract: A ratchet wrench capable of provid-
ing a specified torque from the beginning of operat-
ing by constantly securing friction acting on a shank ir-
respective of the opening of a pair of annular holding
parts. A frictional force generating means (92) hav-
ing a first guide bush (82) and disc springs (84) is in-
stalled in the shank (22A) with a locking pin (90) to man-
ufacture a shank assembly (94) as an assembly. The
spring force of the disc springs (84) acts only on the
inside of the shank assembly (94) and does not act on
the outside. The shank assembly (94) is inserted from
the center space (13a) of one first annular holding part
(12a) to the other second annular holding part (12b)
to hold the shank (22A) on the inner wall of the sec-
ond annular holding part (12b). The rear side of the
inserted shank assembly (94) is prevented from being
extracted through the center space (13a) of the first an-
nular holding part (12a) by a retaining ring (118) fit-
ted to a groove (116) in the first annular holding part (12a).

[続葉有]



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

一対の環状保持部の開きに関係なくシャンクにかかるフリクションを一定に確保し、操作開始時から所望のトルクをすることができるラチェットレンチを提供するものである。

シャンク (22A) に、第一ガイドブッシュ (82) と皿ばね (84) とを含む摩擦力発生手段 (92) を止めピン (90) で取り付けて、組立体としてのシャンクアッセンブリ (94) を作る。皿ばね (84) のばね力はシャンクアッセンブリ (94) 内のみ及び、外部に及ぶことはない。シャンクアッセンブリ (94) を一方の第一環状保持部 (12a) の中央空間 (13a) から他方の第二環状保持部 (12b) に向けて挿入し、第二環状保持部 (12b) の内壁でシャンク (22A) を保持する。シャンクアッセンブリ (94) の挿入後ろ側は、第一環状保持部 (12a) の溝 (116) に取り付けられた止め輪 (118) によって第一環状保持部 (12a) の中央空間 (13a) 側から外部への抜けを阻止する。